

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
10 juin 2004 (10.06.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/048645 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C25D 3/22,
15/02, 5/10, 5/26, 5/48, C23C 28/00

Saint-Martin (FR). SLIVIACK, Joseph [FR/FR]; 36, rue
d'Oury, F-57190 Florange (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/003377

(74) Mandataire : PLAISANT, Sophie; Usinor DIR PI, Im-
meuble "La Pacific", TSA 10001, F-92070 La Defense
Cedex (FR).

(22) Date de dépôt international :
14 novembre 2003 (14.11.2003)

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AU, AZ,
BA, BB, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, DM, DZ,
EC, GD, GE, GH, GM, HR, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, RU,
SC, SD, SG, SL, SY, TJ, TM, TN, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/14421 19 novembre 2002 (19.11.2002) FR

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : USI-
NOR [FR/FR]; Immeuble "La Pacific", La Défense 7,
11/13, cours Valmy, F-92800 Puteaux (FR).

(72) Inventeurs; et

Publiée :

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : PETIT-
JEAN, Jacques [FR/FR]; 7, Impasse du Rhône, F-57100
Thionville (FR). JACQUESON, Eric [FR/FR]; 36, rue
Margin, F-57000 Metz (FR). ARNOUX, Claude [FR/FR];
2, rue de Bourgogne, F-57190 Florange (FR). DURAND,
Guy [FR/FR]; 1, allée de Chanteraine, F-57050 Ban

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

CZ : Z2
UA : Ukraine

(54) Title: PLAIN OR ZINC-PLATED STEEL PLATE COATED WITH A ZINC OR ZINC ALLOY LAYER COMPRISING A
POLYMER, AND METHOD FOR MAKING SAME BY ELECTROPLATING

(54) Titre : TOLE D'ACIER NU OU D'ACIER ZINGUE REVETUE D'UNE COUCHE DE ZINC OU D'ALLIAGE DE ZINC
COMPRENANT UN POLYMER, ET PROCEDE DE FABRICATION PAR ELECTRODEPOSITION

-(CH₂-C(R)(CONH₂))-^(*)

(57) Abstract: The invention concerns a plain or zinc-plated steel plate, additionally coated
on at least one of its surfaces with a single zinc or zinc alloy layer containing 0.15 to 1
wt. % of a polymer consisting of 6 to 150 identical or different units of general formula:

(CH₂C(R)(CONH₂))-, with R = H or CH₃ and optionally comprising polyallyl units, and a method for making said plates by
electroplating in sulphate baths.

(57) Abrégé : L'invention concerne une tôle d'acier nu ou d'acier zingué, revêtue en outre sur au moins une de ses faces par une
unique couche de zinc ou d'alliage de zinc contenant 0,15 à 1 % en poids d'un polymère d'un polymère constitué de 6 à 150 motifs
identiques ou différents, de formule générale : (CH₂C(R)(CONH₂)) avec R = H ou CH₃, et comprenant éventuellement des motifs
polyallyle, et un procédé de fabrication de ces tôles par électrodeposition en bain sulfates.

WO 2004/048645 A1